

⑯日本国特許庁 (JP)

⑯実用新案出願公開

⑯公開実用新案公報 (U) 昭61-167077

⑮Int.Cl.<sup>4</sup>

G 11 B 23/033

識別記号

102

厅内整理番号

7177-5D

⑯公開 昭和61年(1986)10月16日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭考案の名称 ディスクカートリッジ

⑮実 願 昭60-49959

⑮出 願 昭60(1985)4月5日

⑯考 案 者 菊田 一幸 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

⑯出 願 人 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号

⑯代 理 人 弁理士 脇 篤夫

明細書

1. 考案の名称

ディスクカートリッジ

2. 実用新案登録請求の範囲

一側壁部に軸を取付けたカートリッジ本体と、前記軸に回動可能に取付けられたカートリッジ蓋からなるカートリッジに開口部を設け、前記開口部を開閉するシャッタを前記軸に回動および滑動自在に取付けたことを特徴とするディスクカートリッジ。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、磁気ディスク、光ディスク等のディスクを収納するためのディスクカートリッジに関するものである。

〔考案の概要〕

この考案は、カートリッジ本体にカートリッジ蓋を回動自在に取付けたディスクカートリッジに

912



において、カートリッジ本体の一側壁部にカートリッジ蓋を回動可能に支持する軸を設け、この軸にカートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタを回動および摺動自在に取付けることにより、ディスクをディスクカートリッジに収納したままで記録再生装置に装着して記録または再生が行えるとともに、ディスクカートリッジのコストダウンが計れるようにしたものである。

#### 〔従来の技術〕

ディスクを収納するディスクカートリッジは、カートリッジ本体にカートリッジ蓋が回動自在に取付けられ、カートリッジ蓋を開放してディスクをディスクカートリッジから取出し、またはディスクを収納する構成としたものが知られている。また、収納したディスクの中心穴の部分から一側壁部へ延在する開口部をカートリッジに設けるとともに、開口部を開閉する摺動可能なシャッタを設け、このシャッタを移動させることによって開口部を開閉し、収納したディスクを露出、隠蔽す

るものも知られている。

(考案が解決しようとする問題点)

しかしながら、ディスクカートリッジがカートリッジ本体と、このカートリッジ本体に回動可能に取付けたカートリッジ蓋で構成されたものは、収納したディスクをディスクカートリッジから取出して記録再生装置に挿入、装着しなければならないという問題点がある。

また、ディスクカートリッジがカートリッジと、このカートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタで構成されたものは、ディスクをディスクカートリッジに収納したままでもシャッタを移動させて開口部を開放することにより、収納したディスクを記録再生装置に挿入、装着できるが、ディスクをカートリッジから取出すことができないという問題点がある。

この考案は、上記したような問題点を解決するためになされたもので、ディスクをカートリッジから取出して、またはディスクをカートリッジに

収納したままでも記録再生装置に装着できるよう  
にしたディスクカートリッジを提供するものであ  
る。

#### 〔問題点を解決するための手段〕

この考案のディスクカートリッジは、カートリッジ本体の一側壁部に軸を設け、この軸にカートリッジ蓋を回動可能に取付けるとともに、カートリッジ本体とカートリッジ蓋で構成したカートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタを回動および摺動自在に取付けた構成としたものである。

#### 〔作用〕

この考案においては、カートリッジ本体の一側壁部に軸を設け、この軸にカートリッジ蓋を回動可能に取付けるとともに、カートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタを回動および摺動自在に取付けた構成としたので、カートリッジ蓋の回動軸と、シャッタの回動軸、摺動軸が共用できるため、カートリッジ蓋とシャッタはカートリッジ

本体に対して回動できるとともに、シャッタを軸に沿って摺動させることで開口部が開閉できる。

〔実施例〕

第1図はこの考案の一実施例を示すディスクカートリッジの斜視断面図、第2図はこの考案の一実施例を示すディスクカートリッジの斜視図であり、第1図は第2図のI—I線で切断したものを示し、ディスクは二点鎖線で示してある。

これらの図において、1はカートリッジ本体を示し、後述するディスク13の中心穴14の部分から一側壁部まで延在する開口部2と、一側壁部と平行した溝3が外表面に設けられている。そして、この溝3は深さ方向へ進むにつれて前記一側壁部から遠ざかるように傾斜した形状とされている。

4は前記カートリッジ本体1の一側壁部に取付けられた軸、5は前記カートリッジ本体1を閉成するためのカートリッジ蓋を示し、軸4を中心に回動できるように取付けられている。そして、カ-

トリッジ本体1に設けた開口部2,溝3と同様な開口部6,溝7がそれぞれ対応する位置に設けられている。

8は前記軸4に沿って摺動するシャッタを示し、このシャッタ8は開口部2,6を開閉する上シャッタ9と下シャッタ11で構成され、それぞれ溝3,7に係合する舌片10,12が設けられている。

13は前記カートリッジ本体1とカートリッジ蓋5で構成したカートリッジに収納されているディスクを示し、記録再生装置のスピンドルが入る中心穴14が設けられている。

なお、開口部2,6は記録再生装置のディスク13をチャッキングするテーブル、磁気ヘッドまたはピックアップ、補助磁界等が入る大きさとしてある。

この考案のディスクカートリッジは、カートリッジ本体1の溝3に上シャッタ9の舌片10を挿入し、カートリッジ蓋5の溝7に下シャッタ11の舌片12を挿入した状態で軸4をカートリッジ

蓋5, 上シャッタ9, 下シャッタ11に挿入してカートリッジ本体1に取付けると、第1図, 第2図に示すように組立てることができるので、軸4に軸支されたカートリッジ蓋5と上シャッタ9は第1図, 第2図に示す閉成位置から第2図に二点鎖線で示す開放位置へ、または開放位置から閉成位置へ回動できる。このとき、上シャッタ9の舌片10がカートリッジ蓋5の溝7に係合しているので、カートリッジ蓋5と上シャッタ9は一体的に軸4を中心として回動する。したがって、カートリッジ蓋5を開放した状態ではディスク13をディスクカートリッジから取出して記録再生装置に挿入、装着できるとともに、ディスク13をディスクカートリッジに収納することができる。

また、第1図、第2図に示すカートリッジ蓋5の閉成状態でシャッタ8を軸4に沿って摺動させると、上シャッタ9の舌片10, 下シャッタ11の舌片12がそれぞれカートリッジ本体1の溝3, カートリッジ蓋5の溝7で案内されて開口部2, 6は開放される。したがって、記録再生装置によ

ってはシャッタ8を移動させて開口部2,6を開放させた状態のディスクカートリッジを挿入し、またはシャッタ8で開口部2,6を閉成した状態のディスクカートリッジを挿入すると、シャッタ8が移動させられて開口部2,6は開放し、ディスク13は装着されて記録または再生することができる。

この考案のディスクカートリッジは、上記の説明のように記録再生装置によってはディスク13をディスクカートリッジから取出した状態で、またはディスク13をディスクカートリッジに収納したままの状態で装着できる。

また、カートリッジ蓋5の回動軸と、シャッタ8の回動軸、摺動軸を共用させたので、構成が簡単となってディスクカートリッジのコストダウンが計れる。

なお、上記した実施例はディスク13の両面で記録、再生が行えるようにカートリッジ本体1とカートリッジ蓋5に開口部2と開口部6を設けたが、少なくともカートリッジ本体1には1つの開

口部2または開口部6が設けられていればよく、シャッタ8も開口部2または開口部6に対応させて上シャッタ9または下シャッタ11を設ければよい。

〔考案の効果〕

以上説明したように、この考案のディスクカートリッジはカートリッジ本体の一側壁部に軸を設け、この軸にカートリッジ蓋を回動可能に取付けるとともに、カートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタを摺動自在に取付けた構成としたので、カートリッジ蓋の回動軸と、シャッタの回動軸、摺動軸が共用できるため、カートリッジ蓋とシャッタはカートリッジ本体に対して回動できるとともに、シャッタを軸に沿って摺動させることで開口部が開閉できる。

したがって、記録再生装置によってはディスクをディスクカートリッジから取出した状態で、またはディスクをディスクカートリッジに収納したままの状態で装着できる。



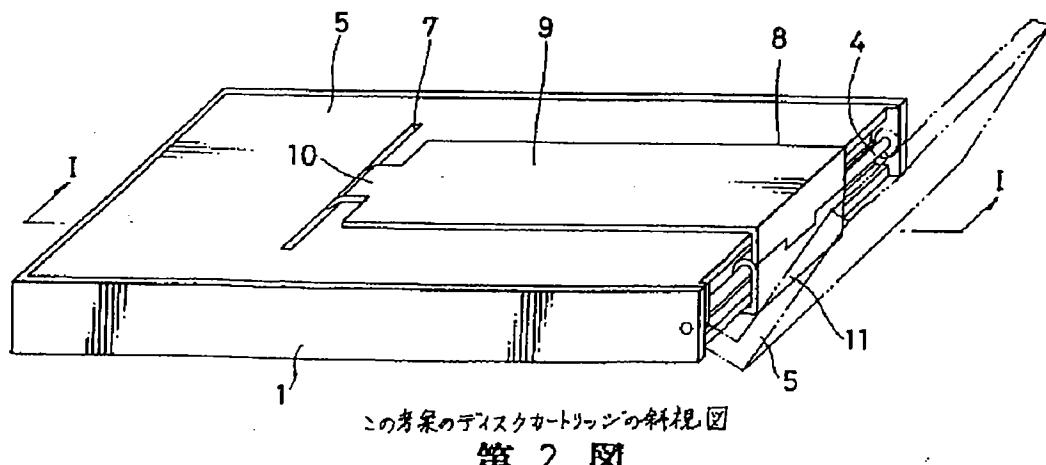
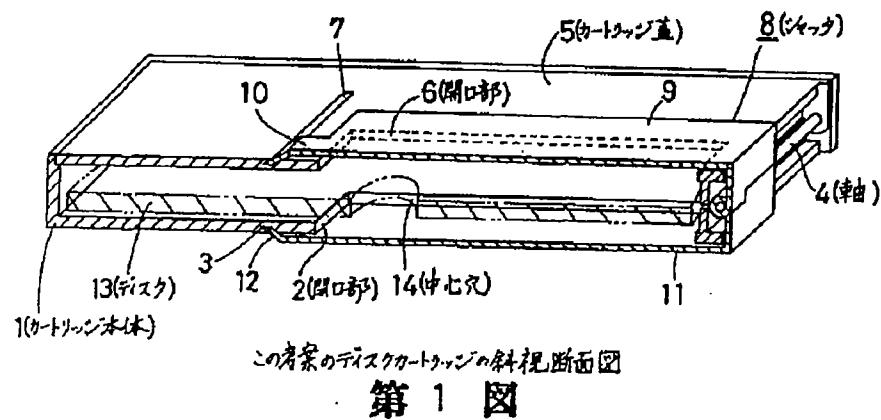
また、カートリッジ蓋の回動軸と、シャッタの回動軸、滑動軸を共用させたので、構成が簡単となってディスクカートリッジのコストダウンが計れる等の利点がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の一実施例を示すディスクカートリッジの斜視断面図、第2図はこの考案の一実施例を示すディスクカートリッジの斜視図である。

図中、1はカートリッジ本体1、2、6は開口部、4は軸、5はカートリッジ蓋、8はシャッタ、13はディスクを示す。

代理人 脇 篤 夫



022

代理人 脇 篤夫

昭和61-167077